



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE ECONOMÍA

PROGRAMA ACADÉMICO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

**El Impacto de la Inversión Pública sobre el Crecimiento del Crédito: un Análisis
a Nivel Regional**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el grado de bachiller en Economía y Finanzas

AUTOR(ES)

Santa Cruz Bravo, Sandra Gianovy

0009-0006-8956-1323

ASESOR(ES)

Bustamante Solis, Jose Luis

0000-0002-8817-7892

Lima, 20 de enero de 2025

Resumen:

Esta tesis investiga el impacto de la inversión pública en el crecimiento del crédito en Perú a nivel regional durante el periodo 2008-2014. Utilizando un enfoque de datos de panel regional, el estudio analiza cómo las variaciones en la inversión pública influyen en la dinámica de la expansión del crédito, controlando por factores económicos clave como el Producto Bruto Interno (PBI), las tasas de interés, la inflación y las tasas de pobreza. La data, proveniente del Banco Central de la Reserva del Perú (BCRP), es mensual y expresada en millones de soles. El análisis busca descubrir los efectos directos del gasto público sobre el crecimiento del crédito, considerando la influencia moderadora de las condiciones económicas en las diferentes regiones. Los resultados contribuyen a comprender el papel de las políticas económicas regionales y proporcionan perspectivas sobre cómo la inversión pública puede ser una herramienta para estimular el acceso al crédito, especialmente en áreas económicamente diversas del país. Al abordar las disparidades regionales en los efectos de la inversión pública sobre el crédito, esta tesis ofrece implicaciones valiosas para la formulación de políticas en economías en desarrollo.

Palabras clave: Inversión pública, crecimiento del crédito, Perú, nivel regional, Producto Bruto Interno (PBI), tasas de interés, pobreza, datos de panel, política económica, disparidades regionales.

The Impact of public investment on credit growth in Peru: at regional level

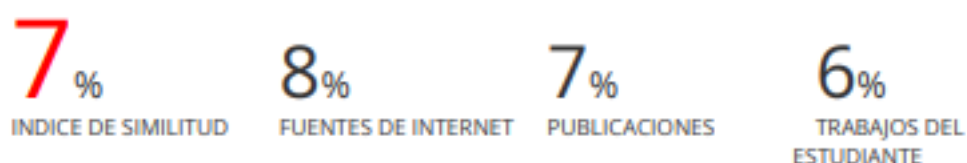
Abstract:

This thesis investigates the impact of public investment on credit growth in Peru at a regional level from 2008 to 2014. Using a regional panel data approach, the study examines how variations in public investment influence the dynamics of credit expansion, controlling for key economic factors such as Gross Domestic Product (GDP), interest rates, inflation, and poverty rates. The data, sourced from the Banco Central de la Reserva del Perú (BCRP), is monthly and expressed in millions of soles. The analysis aims to uncover the direct effects of public spending on credit growth while accounting for the moderating influence of economic conditions in different regions. The findings contribute to understanding the role of regional economic policies and provide insights into how public investment can serve as a tool for stimulating credit access, especially in economically diverse areas of the country. By addressing regional disparities in the effects of public investment on credit, this thesis offers valuable implications for policymaking in developing economies.

Keywords: Public investment, credit growth, Peru, regional level, Gross Domestic Product (GDP), interest rates, poverty, panel data, economic policy, regional disparities.

u202012654_Santa Cruz Bravo, Sandra Gianovy_El Impacto de la Inversión Pública sobre el Crecimiento del Crédito: un Análisis a Nivel Regional

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
2	sefotur.yucatan.gob.mx Fuente de Internet	1%
3	repositorio.up.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	upc.aws.openrepository.com Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Apagado

Exclude assignment
template

Activo

Excluir bibliografía

Activo

Excluir coincidencias

< 20 words

TABLA DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN:	6
2. ESTUDIOS PREVIOS	6
3. APROXIMACIÓN METODOLOGICA	8
3.1. DATOS	8
3.2. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	8
3.3. HECHOS ESTILIZADOS	9
4. CONCLUSIONES	12
5. REFERENCIAS:	14

TABLA DE CONTENIDOS

FIGURA 1: EVOLUCIÓN DEL CRÉDITO TOTAL EN PERÚ (2008 A 2024) ...	10
FIGURA 2: EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN PÚBLICA TOTAL EN PERÚ (2008 A 2024).....	11

1. INTRODUCCIÓN:

La inversión pública dirige recursos hacia sectores clave como infraestructura, educación y salud, con el objetivo de mejorar las condiciones sociales y fomentar el crecimiento económico. Al fortalecer la infraestructura y los servicios básicos, se crean condiciones que estimulan la inversión privada, especialmente en regiones menos desarrolladas, donde su impacto es más significativo (Ponce Sono, 2013). En este contexto, el crédito desempeña un papel esencial al proporcionar a las empresas los recursos necesarios para aprovechar estas oportunidades y financiar proyectos de expansión y modernización (Gabriel, 2024; García-Escribano & Han, 2015).

Este estudio examina el impacto de la inversión pública en el crecimiento del crédito en Perú entre 2008 y 2024, planteando que la inversión pública impulsa la economía regional y aumenta la demanda de crédito, superando a otros factores determinantes. Para ello, se consideran variables como pobreza, desigualdad, crecimiento del PBI regional, inflación, tasas de interés y recesiones externas, siguiendo la evidencia sobre la interacción entre política fiscal y acceso al crédito (Bernanke & Gertler, 1995; Bustamante et al., 2019; Gabriel, 2024).

2. ESTUDIOS PREVIOS

La relación entre la inversión pública y el crecimiento del crédito es crucial en economías emergentes. La inversión pública mejora la infraestructura y los servicios básicos, impulsando la actividad económica y facilitando la expansión del crédito privado. No obstante, los efectos y mecanismos a largo plazo varían según el contexto.

Estudios clave, como el de Barro (1990), destacan que la inversión pública incrementa la productividad y la conectividad, favoreciendo la inversión privada y la demanda de crédito. Sin embargo, advierten sobre los riesgos de una mala gestión. Investigaciones recientes, como las de García-Escribano y Han (2015) y Busemeyer et al. (2018), subrayan la importancia de las inversiones estratégicas en infraestructura para reducir desigualdades estructurales.

Asimismo, Gabriel (2024) explica que los contratos públicos tienen un impacto directo en la liquidez de las empresas, lo que, a su vez, facilita que estos accedan al crédito. Además, resalta que, para que este mecanismo funcione de manera eficiente, es

fundamental contar con un sistema financiero sólido. Por otro lado, en el caso de Perú, Ponce Sono (2013) y Flores Huambo (2014) coinciden en que, particularmente en regiones con infraestructura deficiente, la inversión pública juega un papel esencial para mejorar el acceso al crédito. En este sentido, se demuestra cómo la intervención del Estado, a través de la inversión pública, puede marcar una diferencia significativa en el desarrollo financiero de las regiones más vulnerables.

Además, las variables de control, como la tasa de interés, el PIB regional, la inflación y la pobreza, modulan la relación entre inversión pública y crédito. Investigaciones de Bustamante et al. (2019) y García-Escribano y Han (2015) resaltan que un sistema financiero estable y políticas monetarias adecuadas son esenciales para maximizar los efectos de la inversión pública en el crédito. En este sentido, estudios como los de Levine (2005) y Giraldo et al. (2024) indican que un crecimiento económico robusto facilita la expansión del crédito, aunque la inflación y la pobreza limitan sus beneficios en regiones vulnerables.

Finalmente, Turan e Iyidogan (2023) y Bustamante et al. (2019) afirman que una gestión adecuada del endeudamiento público y la implementación eficiente de proyectos son esenciales para maximizar el impacto de la inversión pública en el crédito.

MODELO TEÓRICO

La inversión en infraestructura y servicios básicos impulsa el crecimiento económico y expande el crédito, especialmente en economías emergentes como Perú. Siguiendo el enfoque de Barro (1990) y García-Escribano y Han (2015), la inversión pública actúa como un catalizador clave.

La función de producción agregada es:

$$Y_t = A_t K_t^\alpha (G_t)^\beta L_t^{1-\alpha-\beta}$$

Donde Y_t es el producto total, A_t es la productividad, K_t es el capital privado, G_t es la inversión pública, y L_t es el trabajo. Los parámetros α y β representan las elasticidades de producción respecto al capital privado e inversión pública, respectivamente.

La demanda de crédito empresarial se modela como:

$$C_t = \gamma_0 + \gamma_1 G_t + \gamma_2 Y_t + \gamma_3 R_t + \epsilon_t$$

donde C_t es el crecimiento del crédito, G_t representa la inversión pública, Y_t es el producto total, y R_t es la tasa de interés. Los coeficientes γ_1 , γ_2 y γ_3 reflejan la sensibilidad del crédito ante cambios en estas variables.

Basándonos en García-Escribano y Han (2015), se puede establecer una relación entre el cambio en el crédito y las variables económicas clave:

$$\Delta C_t = \theta_0 + \theta_1 \Delta G_t + \theta_2 \Delta Y_t + \theta_3 \Delta R_t + V_t$$

donde ΔC_t es el cambio en el crédito, ΔG_t es el cambio en la inversión pública, ΔY_t es el cambio en el PIB, y θ_1 , θ_2 y θ_3 son los coeficientes que indican el impacto marginal.

Este marco teórico sugiere que la inversión pública en economías como Perú no solo afecta la producción económica (Y_t), sino también la dinámica del crédito, reflejando una mayor demanda en respuesta a mejoras económicas.

3. APROXIMACIÓN METODOLOGICA

Esta investigación usa un enfoque cuantitativo con datos de series temporales y panel regional para evaluar el impacto de la inversión pública en el crecimiento del crédito en Perú de 2008 a 2024. La metodología captura el efecto directo de la inversión pública y factores económicos y sociales moderadores.

3.1. DATOS

Los datos provienen del BCRP, la SBS y el INEI, que proporcionan información sobre inversión pública, crédito, PIB regional, pobreza y desempleo. La inversión pública y el crédito se expresan en millones de soles, y se harán conversiones unitarias cuando sea necesario para la consistencia de los modelos (Bustamante et al., 2019; García-Escribano & Han, 2015).

3.2. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

Variable Dependiente:

- Crecimiento del Crédito (CR): Crecimiento porcentual mensual del crédito empresarial por región, reflejando la capacidad del sistema financiero para responder a la demanda impulsada por la inversión pública (Gabriel, 2024).

Variable Independiente:

- Inversión Pública (IP): Gasto público en infraestructura y servicios básicos, con la expectativa de que un aumento fomente el crecimiento empresarial y la demanda de crédito (García-Escribano & Han, 2015; Ponce Sono, 2013).

Variables de Control:

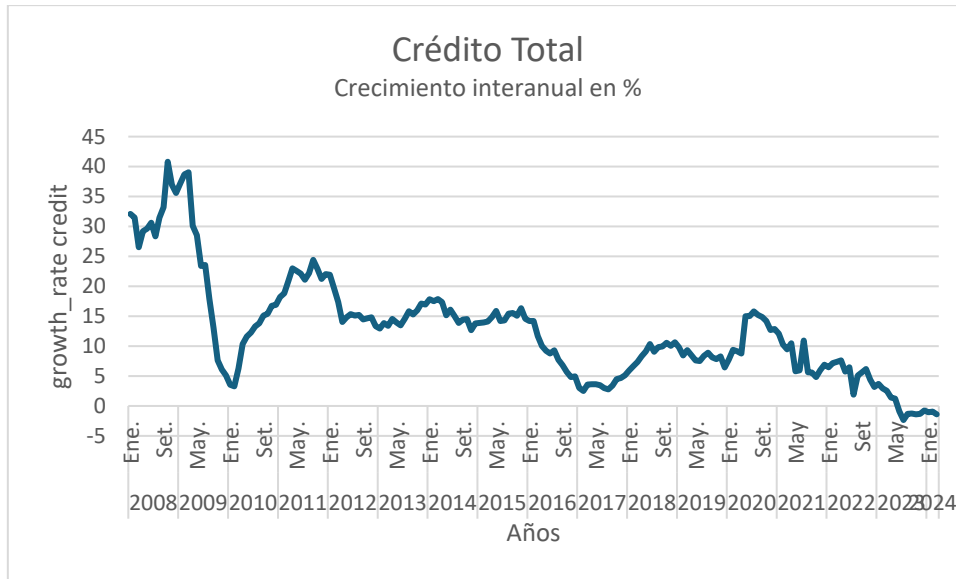
- Producto Bruto Interno Regional (PIB): Indicador de actividad económica regional que puede influir en el crecimiento del crédito (Ponce Sono, 2013).
- Tasa de Interés (TI): Costo del crédito que ajusta el análisis por fluctuaciones monetarias, afectando el acceso al crédito (Bernanke & Gertler, 1995; Bustamante et al., 2019).
- Inflación (INF): Moderador en la oferta y demanda de crédito, afectando los costos de financiamiento (Giraldo et al., 2024).
- Tasa de Pobreza (POB): Influye en el acceso al crédito, limitando la capacidad de endeudamiento en zonas con alta pobreza (Arce Vega & Tejada Vidal, 2017; Ponce Sono, 2013).

3.3. HECHOS ESTILIZADOS

El análisis 2008-2024 en Perú evidencia una correlación positiva entre inversión pública y crecimiento del crédito. Según la figura 1, los períodos de crisis como 2008 y 2020 muestran caídas seguidas de recuperaciones impulsadas por estímulos económicos. La inversión estatal mejora la liquidez y facilita el acceso al crédito en momentos críticos (Gabriel, 2024).

Figura 1

Evolución del crédito total en Perú (2008 a 2024)

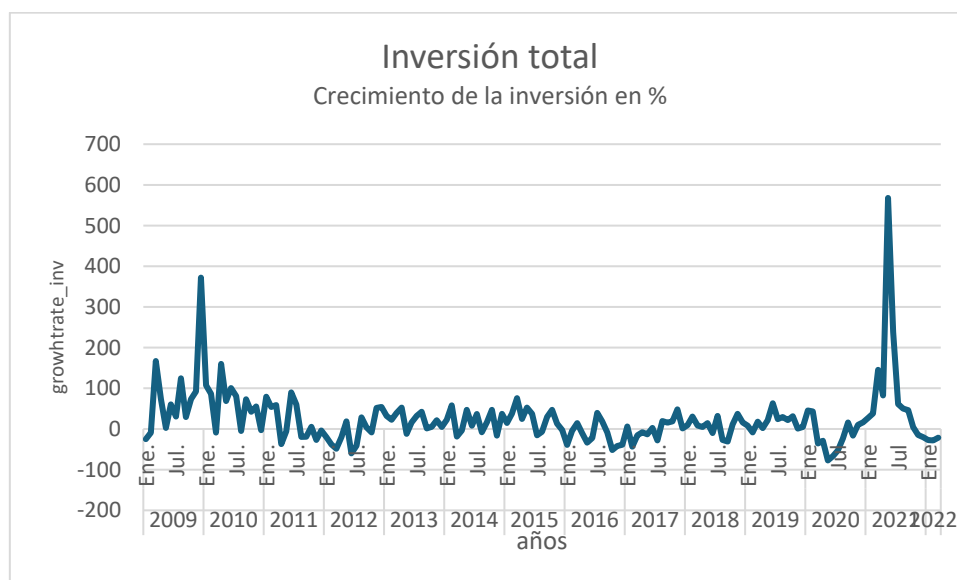


Nota. Adaptado de “Estadísticas de series temporales”, por Banco Central de Reserva del Perú, 2024. (<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/>)

Por otro lado, la figura 2 muestra incrementos significativos en la inversión pública durante años de expansión fiscal, alcanzando un pico en 2020 en respuesta a la crisis sanitaria. Este aumento refleja el esfuerzo gubernamental por contrarrestar los efectos de la pandemia mediante gasto público acelerado. Sin embargo, no siempre se traduce proporcionalmente en el crecimiento del crédito, lo que sugiere que su efectividad depende de la eficiencia en la ejecución de proyectos y la focalización de recursos (Fernández Ponce & Pacco Mamani, 2016).

Figura 2

Evolución de la inversión pública total en Perú (2008 a 2024)



Nota. Adaptado de “Estadísticas de series temporales”, por BCRP, 2024. (<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/>)

La comparación de ambos gráficos muestra que, aunque la inversión pública responde rápidamente en crisis, su impacto en el crédito varía según la región. En áreas con deficiencias de infraestructura, la inversión pública estimula más el crédito, mientras que en regiones más desarrolladas, el efecto es moderado. En zonas rurales, la inversión mejora el acceso al crédito, promoviendo la inclusión financiera (Fernández Ponce & Pacco Mamani, 2016).

3.4. METODOLOGÍA ECONOMETRICA:

Se emplea el Modelo de Datos de Panel para analizar el impacto de la inversión pública sobre el crédito en las regiones del Perú, captando variaciones temporales y regionales. Esta metodología, respaldada por estudios previos como los de Bustamante et al. (2019) y Fernández Ponce y Pacco Mamani (2016), permite observar tanto los efectos inmediatos como los rezagados de la inversión.

Con base en esta metodología, propongo la siguiente ecuación, usando datos en millones de soles y con frecuencia mensual:

$$\Delta CR_{it} = \alpha + \beta \cdot IP_{it} + \gamma_1 \cdot PBI_{it} + \gamma_2 \cdot TI_{it} + \gamma_3 \cdot INF_{it} + \gamma_4 \cdot PO_{it} + u_i + \epsilon_{it}$$

donde:

- CR_{it} : Crecimiento del crédito en millones de soles en la región i en el mes t
- IP_{it} : Inversión pública en millones de soles en la región i en el mes t
- PBI_{it} : Producto Bruto Interno regional en millones de soles en la región i en el mes t
- TI_{it} : Tasa de interés en porcentaje en la región i en el mes t
- INF_{it} : Inflación regional en porcentaje en la región i en el mes t
- PO_{it} : Tasa de pobreza en porcentaje en la región i en el mes t
- α : Constante del modelo.
- β : Coeficiente que mide el efecto de la inversión pública sobre el crecimiento del crédito. Si β es positivo, indicaría que un aumento en la inversión pública se asocia con un incremento en el crédito disponible.
- $\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3, \gamma_4$: Coeficientes de las variables de control, que reflejan el impacto del PBI, la tasa de interés, la inflación y la tasa de pobreza sobre el crecimiento del crédito.
- u_i : Efecto fijo específico de la región, que capta características constantes de cada región.
- ϵ_{it} : Término de error, que representa variaciones no explicadas por el modelo.

4. CONCLUSIONES

Esta investigación examina el impacto de la inversión pública en el crecimiento del crédito en las regiones de Perú, basándose en hechos estilizados y estudios previos. La infraestructura y los servicios básicos son clave para la expansión del crédito, especialmente en áreas con limitaciones estructurales. Utilizando datos de panel, la investigación permite capturar variaciones regionales y temporales, lo que facilita una

comprensión más precisa de cómo la inversión pública influye en el crédito en diferentes contextos. Los resultados sugieren que políticas de inversión adaptadas a las características locales son fundamentales para maximizar el acceso al crédito, impulsar el crecimiento económico y promover la equidad regional.

5. REFERENCIAS:

- Arce Vega, P. J., & Tejada Vidal, N. P. G. (2022). Impacto de la inversión pública en el crecimiento de la región Cajamarca – período 2008-2017. *Gobierno y gestión pública*, 4(1).
<https://portalrevistas.aulavirtualusmp.pe/index.php/RevistaGobiernoYG/article/view/2325>
- Banco Central de Reserva del Perú (2024). *Estadísticas de series temporales*.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/>
- Barro, R. J. (1990). Government Spending in a Simple Model of Endogeneous Growth. *Journal of Political Economy*, 98(5), S103-S125.
<https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/261726>
- Bernanke, B. S., & Blinder, A. S. (1988). Credit, money, and aggregate demand. *The American Economic Review*, 78(2), 435-439.
<https://www.jstor.org/stable/1818164>
- Bernanke, B. S., & Gertler, M. (1995). Inside the black box: the credit channel of monetary policy transmission. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 27-48. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.9.4.27>
- Busemeyer, M., de la Porte, C., Garritzmann, J., & Pavolini, E. (2018). El futuro del Estado de inversión social: políticas, políticas y resultados. *Journal of European Public Policy*, 25(6), 801-809.
<https://doi.org/10.1080/13501763.2017.1402944>
- Bustamante, J., Cuba, W., & Nivin, R. (2019). *Determinants of credit growth and the bank-lending channel in Peru: A loan level analysis*. (Working Paper No.803) SSRN
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3436205
- Fernández Ponce, J. C., & Pacco Mamani, J. M. (2016). *Análisis de la inversión pública y su impacto en la economía de la provincia de Canchis, Cusco-Perú (2007-2013)* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Antonio]

- Abad del Cusco]. Repositorio institucional UNSAAC
<https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/96>
- Flores Huambo, G. L. (2014). *Análisis de la inversión pública en la región Cusco: Caso fuente de financiamiento recursos determinados, período 2009-2013* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco]. Repositorio institucional UNSAAC
<https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/975>
- Gabriel, R. D. (2024). The credit channel of public procurement. *Journal of Monetary Economics*, 147, 103601. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2024.103601>
- García-Escribano, M. M., & Han, M. F. (2015). *Credit expansion in emerging markets: propeller of growth?* International Monetary Fund.
<https://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.aspx?sk=43318.0%0A>
- Giraldo, C., Giraldo, I., Gomez-Gonzalez, JE, & Uribe, J.M. (2024). Monitoreo de alta frecuencia de la creación de crédito: Una nueva herramienta para los bancos centrales en economías de mercados emergentes. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 97, 101893.
<https://doi.org/10.1016/j.qref.2024.101893>
- Levine, R. (2005). Finance and Growth: Theory and Evidence. En P. Aghion & S. N. Durlauf (Ed.). *Handbook of Economic Growth* (pp.865-923). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1574-0684\(05\)01012-9](https://doi.org/10.1016/S1574-0684(05)01012-9)
- Ponce Sono, S. S. (2013). *Inversión pública y desarrollo económico regional* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio académico PUCP. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/4837>
- Turan, T., & Iyidogan, P. V. (2023). Non-linear impacts of public debt on growth, investment, and credit: a dynamic panel threshold approach. *Prague Economic Papers*, 32(2). <https://doi.org/10.18267/j.pep.825>